

# Competitividade da indústria gaúcha: o caso da agroindústria de aves\*

---

Anete Jalfim\*\*

Fernanda B. Ribeiro\*\*\*

A participação da indústria avícola do RS nos mercados nacional e internacional no período 1980-95 manteve-se estável, apresentando, inclusive, uma pequena tendência à expansão nos últimos anos. Essa evolução positiva deriva da organicidade existente entre as definições estratégicas quanto ao produto, às estruturas tecnológicas e organizacionais, assim como de sua adequação ao perfil da demanda dos mercados por ela definidos como prioritários.

Este artigo consistirá na apresentação e na análise dos dados que levaram à formulação dessa assertiva. As informações foram obtidas através de uma pesquisa sobre a **Competitividade da indústria de aves do RS**, cujo objeto de estudo foram as ações empresariais que incidem sobre a qualidade da inserção da firma — competitiva ou não competitiva — em seus diferentes mercados.

---

\* Este artigo foi baseado nos relatórios parciais referentes à indústria de aves no RS, elaborados no decorrer da pesquisa **Competitividade e inovação na indústria gaúcha**, realizada no Núcleo de Estudos Industriais da FEE.

\*\* Socióloga.

Aos colegas de ontem e amigos de hoje — Aninha, André, Bela, Clarisse, Cristina, Fernanda, Fernando, Guigô, Lucrécia, Maria Helena, Maria Lúcia, Nani, Nora, Rubinho, Sheila's, Sílvia, Verinha — meu afeto.

\*\*\* Bolsista de Aperfeiçoamento pelo CNPq.

As autoras agradecem as pertinentes críticas e sugestões dos colegas André Luis Forti Scherer, Clarisse Castilhos, Guilherme G. de F. Xavier Sobrinho, Maria Cristina Passos, Maria Lucrécia Calandro e Maria Isabel M. da Jornada, assim como aos dirigentes das empresas avícolas gaúchas que contribuíram prestando as informações que viabilizaram este trabalho.

Vinculando-se à abordagem do tema competitividade industrial desenvolvida no trabalho **Competitividade da indústria brasileira** (COUTINHO, FERRAZ, coord., 1994), incorporou-se o conceito de competitividade utilizado nessa análise: "(...) competitividade é a capacidade da empresa de formular e implantar estratégias que lhe permitam ampliar e/ou conservar sua posição no mercado" (COUTINHO, FERRAZ, coord., 1994, p.18). A palavra-chave dessa definição, no contexto desta análise, é **estratégia**, pois se entende que a condição competitiva de uma indústria é definida por sua capacidade de apreender e de adequar-se aos padrões de concorrência (estratégias) vigentes em seus mercados prioritários. Conforme Scherer (1994, p.47), estratégia empresarial consiste no "(...) planejamento e ações da firma quanto à escolha dos produtos e da tecnologia, à organização da produção, à forma de comercialização e *marketing* organicamente integrados, objetivando uma vantagem em um determinado mercado".

Dois procedimentos metodológicos tiveram importância significativa na viabilização deste trabalho. O primeiro diz respeito ao enfoque segundo o qual o estudo de um setor industrial pode ser feito através da análise de algumas empresas que encerram em sua organização econômica e em sua estrutura tecnológica os elementos reveladores das tendências dominantes do desenvolvimento do setor. O segundo foi aquele a partir do qual se definiu que, em algumas etapas do trabalho, devido à falta de dados desagregados a nível regional, se consideraria que algumas características do setor avícola do RS podem ser inferidas dos dados disponíveis sobre a dinâmica da avicultura nos quatro principais estados produtores — SC, PR, RS e SP —, que concentram 70% da produção de frangos do País.

Quanto à pesquisa empírica, para a coleta de dados e a realização de entrevistas foram selecionadas quatro empresas de capital gaúcho. Três delas, conjuntamente, representam 70% do abate submetido à inspeção federal, e uma quarta responde por 50% do abate sob inspeção estadual.<sup>1</sup> As empresas selecionadas empregam 44,4% dos trabalhadores da indústria avícola gaúcha. Além disso, três das quatro firmas estudadas correspondem às empresas

<sup>1</sup> O abate sob inspeção federal é submetido a um controle de qualidade que tem como parâmetro os padrões exigidos pelo mercado internacional, o que viabiliza a exportação dos produtos. A inspeção estadual autoriza a comercialização somente no próprio estado.

gaúchas melhor posicionadas no *ranking* nacional do setor quanto à participação no volume total da produção do País. A empresa cujo abate é submetido à inspeção estadual não está entre as maiores empresas de capital gaúcho, no entanto, na medida em que sua estratégia difere da das demais, por direcionar-se somente para o mercado regional, o estudo de sua trajetória fornecerá elementos indicadores das tendências seguidas pelo grupo de empresas gaúchas que destinam sua produção somente para o mercado regional.

## 1 - Avicultura rio-grandense: contexto competitivo<sup>2</sup>

Neste item, serão apresentadas as ações empresariais referentes ao produto e às estruturas tecnológicas e organizacionais que definem o padrão de competitividade dominante no mercado avícola internacional e nacional, ou seja, o contexto competitivo em que se inserem as empresas rio-grandenses do setor. Com isso, possibilita-se um cotejo, que é apresentado em um quadro-síntese que incluirá os resultados obtidos na pesquisa realizada.

Os EUA e a França são os maiores produtores mundiais de frango, definindo os padrões de concorrência dominantes no mercado internacional. O perfil do mercado consumidor dos produtos de suas indústrias de aves define-se por uma crescente sofisticação e segmentação, com consumidores que se caracterizam pela inconstância e facilidade em passar de um produto a outro sem se manterem fiéis a nenhuma marca (BONIN, 1993). As empresas líderes interagem com as novas modalidades de consumo e tendem a sofisticar a oferta de produtos (embutidos, elaborados, frangos em partes, etc.) e a aumentar os investimentos em propaganda para fixar a sua imagem junto ao consumidor. Ressalta-se, porém, que o principal produto comercializado no mercado internacional é o frango inteiro<sup>3</sup> ou em partes; os produtos industrializados e os pratos prontos representam uma pequena parcela do mercado mundial de aves.

---

<sup>2</sup> Para descrição detalhada dos dados da pesquisa de campo, ver Jalfim (1995a).

<sup>3</sup> O principal mercado consumidor desse produto é o Extremo Oriente.

O grande crescimento da avicultura brasileira deu-se a partir dos anos 70, tornando-se essa década o marco inicial da produção industrial do segmento carne de frango. Em 1975, as exportações brasileiras de carne de frango constituíram-se em importante mecanismo de ampliação do mercado e de ocupação da capacidade produtiva ociosa das empresas líderes. A indústria avícola nacional, ao se adequar aos parâmetros internacionais, promoveu mudanças relativas à definição de produto, diversificando sua linha de produtos.

Essas redefinições foram viabilizadas pelos avanços tecnológicos em genética, manejo, alimentação e processamento, alcançados no final dos anos 60 e início dos 70 nos países industrializados. No Brasil, as transformações resultaram em ganhos de produtividade transferidos ao consumidor, o que foi evidenciado pela redução dos preços da carne de frango em relação às demais carnes. As mudanças significaram, igualmente, incrementos importantes nas taxas de crescimento da indústria avícola. No período 1973-94, a avicultura registrou um crescimento médio anual de mais de 10%, passando de 484.000t de carne de frango em 1974 para 3.100.000t em 1993.

Em 1987, as cinco maiores empresas brasileiras eram responsáveis por 34,9% da produção do País; já em 1993, perfaziam 41,4%. Esses dados mostram a concentração da produção industrial de frangos no Brasil. As grandes empresas brasileiras, ao serem implantadas, integraram verticalmente as atividades complementares ao abate, desde o fornecimento da matéria-prima para o avicultor (os pintos de um dia), produção de ração, até o desenvolvimento de um esquema de contrato para a criação das aves pelos produtores rurais<sup>4</sup>. Contudo observa-se, ainda, um número significativo de pequenas e médias empresas que estão impossibilitadas técnica e financeiramente de acompanhar as estratégias das grandes firmas integradas. Suas oportunidades estão restritas a segmentos específicos do mercado que não representam interesse econômico para as grandes empresas.

<sup>4</sup> Esse sistema consiste na coordenação das operações por um único comando organizacional que controla praticamente todo o processo produtivo: criação de matrizes, incubação de aves, produção de ração, engorda de frango de corte, abate e distribuição da carne. O único segmento não vinculado à coordenação central é o da seleção genética. Outra forma de organização da produção nessa indústria e que predomina em estados fora da Região Sul é o sistema independente. Este é formado por pequenas empresas que fabricam a ração, fazem o abate, possuem matrizeiros e engordam aves para o abate (LUCE, KARSTEN, 1991, p.9).

O sistema de integração com os produtores agrícolas é um dos aspectos comuns nas estratégias das empresas brasileiras (portanto, gaúchas), francesas e norte-americanas. Esse sistema, subordinando o processo de produção e de trabalho dos produtores rurais, veiculou as transformações da base técnica da criação de aves que permitiram que a indústria passasse a dispor de matéria-prima padronizada para o processamento industrial e, assim, difundisse um produto mais barato e ao mesmo tempo adequado aos novos hábitos alimentares.<sup>5</sup> No Brasil, os pequenos proprietários integrados, com frequência, vinculam-se às culturas de soja e milho, a cuja expansão está relacionada a da avicultura. O complexo trigo-soja está na origem de uma estratégia que começou a se esboçar nos anos recentes: o deslocamento das empresas líderes da Região Sul para regiões de fronteira agrícola (Centro-Oeste), dado o "esgotamento" de disponibilidade de terras para essas culturas nessa região. Portanto, essa vinculação define as possibilidades ou os limites de expansão das empresas avícolas dentro das fronteiras regionais.

Na configuração do contexto competitivo, inclui-se também a consideração das estratégias projetadas por empresas líderes no mercado internacional, na medida em que estas gestam os futuros padrões dominantes de competitividade. Far-se-á, portanto, referência às transformações que estão sendo propostas por empresas líderes francesas.

Na década de 80, as empresas francesas concorrentes do Brasil no mercado internacional de aves viveram uma crise devido à estagnação no consumo *per capita* de aves e ao alto valor do franco. Embora em crise, a avicultura francesa permaneceu uma forte concorrente nos disputados mercados internacionais, e o setor avícola continua sendo decisivo para a agroindústria desse país. As estratégias que estão sendo implementadas pelas grandes empresas para superar a queda de rentabilidade do setor (próxima a

---

<sup>5</sup> Em 1975, na Comunidade Econômica Européia (CEE), o consumo de carne de aves era de 12,1kg *per capita* e, em 1987, perfazia 16,4kg. Nos EUA, o consumo *per capita*, que em 1975 era de 21,9kg, elevou-se para 35,6kg em 1987. O Brasil é o décimo consumidor mundial de frangos, tendo registrado, em 1991, um consumo *per capita* de 15,8kg, próximo ao do Reino Unido, que foi de 15,7kg, e superior ao de diversos países industrializados, como Japão, França e Itália, os quais consumiram, respectivamente, 13,2, 11,5 e 11,8kg *per capita*.

zero em 1992) estão centradas na inovação de produtos, tecnologia e comercialização, podendo as principais iniciativas serem resumidas em duas:

- a) o lançamento do frango certificado, isto é, submetido a uma inspeção de qualidade e sanidade mais rigorosa, num esforço de desvalorizar o produto *standard*, seja originário das importações da Europa do Leste (as indústrias francesas enfrentam uma acirrada concorrência da produção húngara), seja proveniente da proliferação de pequenas e médias empresas;
- b) a flexibilização de resposta à demanda com o desenvolvimento do mercado dos elaborados, produtos prontos frescos ou congelados com base no frango e, também, no peru e no pato. As unidades industriais líderes francesas, para viabilizar a implementação dessa estratégia, elevaram seus patamares de automação e informatização para viabilizar o controle de qualidade e a flexibilidade necessária ao rápido acompanhamento das variações na demanda.

Acompanhando as mudanças ocorridas quanto ao objeto e à organização da produção, foram implementadas, pelas grandes empresas internacionais e nacionais, novas estratégias de comercialização, visando à conquista de fatias de mercado dos setores de alta renda, no qual os produtos por unidade têm maior valor agregado. Nos principais produtores internacionais, como o Brasil, isso significou a intensificação das relações entre a indústria e as grandes redes de distribuição.

Finalmente, cabe salientar que, apesar de ter alcançado capacitação tecnológica elevada, o fator fundamental de competitividade da produção brasileira no mercado internacional foi e permanece sendo os menores custos de produção, baseados na utilização de insumos e mão-de-obra relativamente baratos. Os principais concorrentes do Brasil fazem frente a essas vantagens competitivas da indústria brasileira — que conta também com o fácil acesso às tecnologias de ponta disponíveis no mercado — através dos subsídios governamentais que atuam como fatores de competitividade desses países nos mercados interno e externo.

Evidenciada a organicidade existente entre as estratégias internacionais e nacionais, os Quadros 1 e 2 apresentaram os dados que confirmam essa adequação a nível das empresas avícolas de capital gaúcho.

Quadro 1

Estratégias dominantes na avicultura internacional e na nacional: produto, padrão tecnológico, comercialização, organização da produção, vantagens competitivas e estratégia projetada

DISCRIMINAÇÃO	INTERNACIONAL (EUA)	NACIONAL
Consolidação da grande indústria avícola Principais produtos	Década de 70: crescimento da grande indústria avícola.  Frango inteiro: 35%. Frango em partes: 65%. Tendência de ampliação da oferta de produtos de maior valor agregado.	Década de 70: crescimento da grande indústria avícola.  Frango inteiro: 70%. Frango em partes: 30%. Frango recortado e produtos reestruturados têm o consumo limitado pelo baixo poder aquisitivo da população brasileira. No entanto são os produtos cuja produção apresenta maiores índices de crescimento.
Padrão tecnológico	Principais inovações: 1970 - melhoramento genético das aves, cruzamento de diferentes linhagens, manejo, alimentação, evisceração automatizada. Como nas demais agroalimentares, não houve uma incorporação significativa da microeletrônica no processamento da matéria-prima, mas, sim, na esfera do controle de processo, empacotamento, embalagens, etc.	Absorveu os avanços tecnológicos e organizacionais alcançados pelos países industrializados na criação das aves e no processamento da matéria-prima. Encontra-se, no entanto, totalmente dependente quanto aos avanços da pesquisa genética.
Comercialização	Principal mercado consumidor: doméstico. Principais compradores: Oriente Médio e países asiáticos (Japão). Principal produto nesses mercados: frango inteiro. Estratégia de comercialização: visando a um tempo mais curto de distribuição (redução dos estoques centrais). Concorrência centrada mais nas qualidades que diferenciam os produtos e menos nos preços. Altos gastos em publicidade visando quebrar a aderência do consumidor a determinadas marcas. Principais canais de comercialização: supermercados.	Principal mercado consumidor: doméstico. Principais compradores: Oriente Médio e países asiáticos (Japão). Principal produto nesses mercados: frango inteiro. Estratégias de comercialização: concorrência centrada na qualidade, gastos em publicidade, quando se trata de produtos recortados e reestruturados. Essas estratégias são implementadas somente pelas grandes empresas localizadas no topo da estrutura industrial.
Organização da produção	Canais de comercialização: supermercados e, secundariamente, distribuidores e pontos de vendas (armazéns, açougues, etc.). Estrutura da grande produção industrial: grandes empresas que integram verticalmente as atividades complementares ao abate e desenvolvem esquema contratual para a criação das aves pelos produtores agrícolas.	Canais de comercialização: supermercados e, secundariamente, distribuidores e pontos de vendas (armazéns, açougues, etc.). Estrutura da grande produção industrial: grandes empresas que integram verticalmente as atividades complementares ao abate e desenvolvem esquema contratual para a criação de aves pelos produtores agrícolas.
Vantagens competitivas	Estrutura da grande produção industrial: grandes empresas que integram verticalmente as atividades complementares ao abate e desenvolvem esquema contratual para a criação das aves pelos produtores agrícolas.	Mercado externo: baixa remuneração da força de trabalho. Mercado interno: tecnologia de criação e produção.
Estratégia projetada	Barreiras protecionistas para importação - subsídios indiretos à exportação, plan-tas em regiões de baixo salário	
	França: lançamento de frango certificado - submetido a uma inspeção de qualidade e sanidade. Flexibilização de resposta à demanda com o desenvolvimento dos elaborados tanto de frango como de peru ou pato.	

NOTA: Quadro elaborado pelas autoras.

Quadro 2

Estratégias adotadas pelas empresas avícolas pesquisadas: principais produtos, tecnologia, comercialização, organização da produção e estratégia projetada

DISCRIMI- NAÇÃO	EMPRESA A	EMPRESA B	EMPRESA C	EMPRESA D
Data de fundação	1970	1959	1956	1979
Origem do Capital	Capital comercial	Sete sócios (profissionais liberais e proprietários rurais).	Capital industrial	Pequenos proprietários rurais.
Principais produtos	Até 1976: frango inteiro resfriado. A partir de 1976: frango inteiro congelado resfriado. Em 1986: cortes e embutidos; suínos.	Desde a fundação: frango inteiro. Em 1995: 84% frango inteiro e 8% ovos	Em 1956: ovos. Final da década de 60: incubação - produção de pintos. Em 1974: frango inteiro. Em 1983: cortes e reestruturados. Em 1994: cortes - 37,7%; frango inteiro - 27,8%; elaborados - 14,5%; e suínos. O frango congelado é produto alternativo; não está entre os principais produtos.	Até 1980: frango inteiro. A partir de 1980: frango inteiro e cortes manuais. Em 1995: 70% frango inteiro resfriado e congelado; 30% cortes.
Tecnologia	Até 1976: abatedouro artesanal. A partir de 1976: abatedouro industrial; abate sob inspeção federal; Em 1981: evisceração mecânica. Em 1982: pesagem computadorizada. Em 1986: importação de tecnologia de corte, técnicas de apresentação dos produtos, embalagens, etc. Realiza controle de qualidade.	De 1959 a 1975: abatedouro artesanal. Em 1964: fábrica de ração. Em 1976: abatedouro industrial; abate sob inspeção federal. Em 1986: balança automática. Em 1989: evisceração mecânica. Em 1991: máquina automática para cortes. Ração: novo sistema de cozimento do grão de soja - influência sobre a qualidade da ração que viabilizou um melhor índice de conversão alimentar. Realiza controle de qualidade.	Até 1973: abatedouro artesanal. A partir de 1974: abatedouro industrial; abate sob inspeção federal. Não possui equipamento para evisceração mecânica. Sua implantação é uma inovação projetada, mas, até o momento, considerada um investimento muito alto, não rentável. Atualmente, devido aos custos com a assistência da mão-de-obra — serviços médicos, dentários, etc. —, talvez seja uma inovação vantajosa. Possui balança computadorizada. Em 1983: introdução da desossa mecânica para melhor aproveitamento da carne na elaboração de embutidos. Realiza controle de qualidade.	Até 1980: abatedouro artesanal. A partir de 1980: abatedouro industrial; abate sob inspeção estadual. Em 1980: produção de cortes e introdução da desossa mecânica para maior aproveitamento da carne. Não tem evisceração mecânica. Não tem balança automática. Realiza controle de qualidade.

(continua)



Quadro 2

Estratégias adotadas pelas empresas avícolas pesquisadas: principais produtos, tecnologia, comercialização, organização da produção e estratégia projetada

DISCRIMINAÇÃO	EMPRESA A	EMPRESA B	EMPRESA C	EMPRESA D
Comercialização	<p>Até 1976: mercado regional.</p> <p>Após 1976: mercado nacional.</p> <p>Em 1979: mercado externo (Argentina e Kwait).</p> <p>Principais mercados (1995): 73% nacional (RS, SP e interior de SP); 27% externo (Árãbia Saudita e Japão).</p> <p><b>Estruturas de comercialização:</b> Mercado interno: supermercados (parcela mais significativa da comercialização) e pontos de vendas como pequenos armazéns.</p> <p><i>Marketing</i> para fixação da marca.</p>	<p>De 1959 a 1975: mercados regional e nacional.</p> <p>Em 1995: 30% para o RS; 70% para outros estados (RJ, BA, MG e também estados do Norte e Nordeste);</p> <p><b>Estruturas de comercialização</b></p> <p>Principais compradores: supermercados; o RS, vendas através de diretor de vendas; fora do Estado: 28 distribuidores autônomos. Não investe em <i>marketing</i>.</p>	<p>Em 1956: ovos e pintos comercializados com os agricultores.</p> <p>Em 1974: mercado nacional.</p> <p>Em 1977: mercado internacional juntamente com outras empresas organizadas na União Nacional dos Exportadores de Frango (UNEF).</p> <p>Em 1983: sai da UNEF e busca o mercado japonês.</p> <p>Em 1994: entre 25% e 30% para o mercado externo.</p> <p>Principais compradores: Japão, Hong Kong, Cingapura (40%), Espanha, Suíça, Holanda, Itália, Alemanha (42%); Argentina (18%).</p> <p><b>Mercado interno</b></p> <p>RS (80%); SC, PR, SP (15%).</p> <p>Restante: DF, Bahia.</p> <p>Os elaborados são comercializados somente no mercado interno, pois sua produção é mecanizada e, portanto, não competitiva no mercado externo.</p> <p><b>Estruturas de comercialização</b></p> <p>Japão: <i>trading</i> japonesa distribui o produto para outras <i>tradings</i>, que recebem produtos também de outros produtores brasileiros.</p> <p>No Brasil: supermercados, distribuidores e representantes nos outros estados.</p>	<p>Em 1975: RS.</p> <p>Em 1980-86: mercado nacional.</p> <p>Em 1982-83: exportaram para o Chile, mas não continuaram pela falta de capital de giro.</p> <p>Em 1995: o principal mercado é o do RS.</p> <p>Vantagens do mercado regional: rotatividade rápida da mercadoria, sem necessidade de estoque.</p> <p><b>Estruturas de comercialização</b></p> <p>Rede de distribuição familiar e antigos funcionários.</p> <p>As vendas para os supermercados são instáveis, porque estes impõem preço.</p>

(continua)

Quadro 2

Estratégias adotadas pelas empresas avícolas pesquisadas: principais produtos, tecnologia, comercialização, organização da produção e estratégia projetada

DISCRIMI- NAÇÃO	EMPRESA A	EMPRESA B	EMPRESA C	EMPRESA D
Organização da produção	Em 1976: integração com produtor rural. Em 1979: exportação. Completa o ciclo da integração: alojamento de matrizes, incubatórios (pintinhos), fábrica de ração e industrialização.	Em 1972: integração com produtor rural. Maior produtividade em relação às outras empresas, devido à utilização de ração com qualidade superior, fruto de pesquisas realizadas no interior da empresa.	Em 1975 : integração com produtor rural. Em 1995: programa de qualidade de vida dirigido a empregados da indústria e integrados — controle de álcool, fumo, drogas, planejamento familiar, assistência médica, odontológica, etc.	Em 1980: integração com produtores rurais.
Estratégia projetada	Aumento da produção de cortes (mercado japonês) e embutidos (mercado nacional). Expansão: dou-rados (MG).	Aumento da produção de embutidos de frangos, caso haja aumento do poder aquisitivo. Suínos: carne e, posteriormente, embutidos (já tinham plantel de suínos, vendem suínos para outros abatedouros). O projeto de abater e congelar está suspenso em função do baixo preço do suíno. Expansão: projeto de implantação de uma planta no PR. Foi adiado em função da maior produção de milho e soja no RS (1994/95), que permitiu o armazenamento dos grãos pela empresa (capacidade de armazenamento de 360 000t).	Aumento de cortes para os mercados interno e externo e embutidos para o mercado interno. <b>Expansão</b> Viável, no caso de aquisição de planta já em andamento. O deslocamento é visto com reservas devido à falta de mão-de-obra qualificada em outras regiões (Centro-Oeste) onde os insumos seriam mais baratos.	Aumento da produção de cortes e embutidos.

NOTA: Quadro elaborado pelas autoras.

As quatro empresas gaúchas estudadas, embora tenham como principal produto o frango inteiro, tendem a diversificar sua linha de produção, com uma participação mais significativa dos cortes e embutidos.

Quanto à tecnologia, observa-se uma tendência de paridade nos níveis de atualização dos equipamentos utilizados no RS relativamente àqueles utilizados

pelas demais firmas nacionais e estrangeiras. A empresa cuja produção se destina ao mercado regional apresenta um ritmo menos acelerado de incorporação das inovações. Seu abatedouro industrial só foi implantado em 1980, quando teve início um curto período em que a produção dessa firma foi destinada ao mercado nacional.

Todas as empresas pesquisadas realizam o controle de qualidade de seus produtos. No entanto, em duas delas — naquelas que destinam parte da produção ao mercado japonês — observa-se maior rigor na verificação da qualidade dos cortes e na apresentação dos produtos. Nesse sentido, uma das empresas contratou uma equipe de técnicos japoneses com o objetivo de treinar seus empregados nas diferentes modalidades de cortes de frango. Vale observar que é justamente na elaboração dos cortes — que demandam a utilização de trabalho manual — que a indústria brasileira encontra sua maior vantagem, quando comparada com as empresas internacionais.<sup>6</sup> As exigências do mercado japonês implicaram, também, mudanças quanto à gestão empresarial, visando à qualificação do pessoal ocupado com a produção industrial. Para tanto, uma das empresas vem desenvolvendo um programa de qualidade de vida, cujo objetivo é o controle do uso de fumo, álcool e drogas, bem como a prestação de atendimento médico, odontológico e de planejamento familiar aos funcionários.

A empresa cuja produção de frango inteiro é predominante na linha de produtos buscou aumentar sua qualidade através do desenvolvimento de um sistema próprio de elaboração da ração, que lhe garante um melhor índice de conversão alimentar<sup>7</sup> e, portanto, maior produtividade.

Considerando-se a organização da produção, todas as empresas pesquisadas adotam o sistema de integração com o produtor rural, sendo que este se constitui num denominador comum das firmas brasileiras (portanto, gaúchas), norte-americanas e francesas. O modelo utilizado pelas firmas pesquisadas não apresenta diferenças importantes. Em geral, o produtor rural é o proprietário do galpão, e a empresa fornece a matéria-prima, a assistência técnica e determina como deve ser o manejo do lote. A remuneração do produtor agrícola define-se pelo índice de eficiência obtido na criação do frango que é aferido pela rapidez com que a ave adquire peso relativamente ao consumo de ração.

---

<sup>6</sup> O trabalho manual ainda é o que garante a qualidade dos cortes, em função da não-existência de tecnologia apropriada para esse fim.

<sup>7</sup> O índice de conversão alimentar corresponde à relação existente entre o peso e o consumo de ração. O melhor índice significa a aquisição rápida de peso com menor consumo de ração.

A maioria das empresas pesquisadas têm nos supermercados e nos pontos de vendas, como armazéns e açougues, seus principais canais de comercialização. A firma voltada para o mercado regional difere das demais quanto à venda dos produtos, pois conta com uma rede de distribuição organizada nos municípios do Interior do Rio Grande do Sul, cuja propriedade é familiar ou de antigos funcionários da empresa e que garante a colocação de sua produção no mercado gaúcho. As três empresas que distribuem seus produtos no mercado nacional contam com diretores de vendas, distribuidores ou representantes localizados nos diferentes estados brasileiros. Para o Exterior, as vendas são feitas diretamente pelas empresas ou através de *tradings* — como no caso do mercado do Japão — que distribuem os produtos brasileiros.

Quanto à estratégia projetada, verifica-se, no Rio Grande do Sul, uma tendência à diversificação de produtos, aumentando a participação daqueles de maior valor agregado no total da produção. Tal perspectiva vai ao encontro das estratégias das empresas líderes da indústria francesa, que projeta elevar o patamar de qualidade de sua produção. Em conformidade com essa perspectiva, as empresas gaúchas implantaram novas estratégias de comercialização dirigidas às populações de mais alta renda. Assim como no mercado dos países desenvolvidos, os principais circuitos de comercialização passam a ser, prioritariamente, os supermercados. A concorrência é centrada mais na qualidade dos produtos e menos nos preços, havendo investimentos significativos em publicidade, que visam aumentar a adesão dos consumidores às marcas dos produtos comercializados por essas empresas.

## **2 - Avicultura rio-grandense: condição competitiva<sup>8</sup>**

Considerando-se que a competitividade de uma indústria tem na evolução de sua participação no mercado uma expressão importante, cabe evidenciar o comportamento da produção avícola do RS nos mercados nacional e internacional.

Na ausência de dados sobre a participação da indústria rio-grandense de frangos no mercado internacional, far-se-á inferência sobre ela a partir dos dados referentes à participação da indústria brasileira no mercado mundial. Esta reflete a dinâmica das exportações dos três principais estados produtores

<sup>8</sup> Ver também, Jaffim (1995).

do Brasil — SC, PR e RS —, que, entre 1983 e 1993, perfizeram juntos, em média, 46% do abate nacional e são os principais exportadores. Esses estados representam o segmento mais moderno da produção avícola nacional, definindo o perfil dominante na avicultura brasileira.

A Tabela 1 revela a posição competitiva da indústria de frangos brasileira no mercado internacional: em 1980, o Brasil era responsável por 11,7% da exportação mundial de frangos; em 1985, essa participação subiu para 17,9%, baixando para aproximadamente 12% entre 1986 e 1990, posicionando o País entre os principais exportadores mundiais. Esses dados, se tomados isoladamente, permitem deduzir que a competitividade da indústria avícola nacional é declinante. Essa conclusão, todavia, não se sustenta, se forem observados os dados das Tabelas 2 e 3, que mostram, respectivamente, o aumento (2,7 pontos percentuais) da participação brasileira na produção mundial de frangos entre 1986 e 1994 e o incremento do consumo de carne de frango no mercado interno em detrimento das demais carnes (bovina e suína)<sup>9</sup> no período 1970-90.

Tabela 1

Exportação mundial de frangos, segundo os países exportadores — 1980-90

PAÍSES	1980	1981	1982	1983	1984	1985
EUA .....	22,9	21	15,4	13,9	13,7	13,9
França .....	16,4	18,3	19,9	23,3	20,8	19,8
Holanda .....	14,9	13,6	12,8	12,9	13	12,8
Brasil .....	11,7	16,2	17,2	17,4	17,9	17,9
Hungria .....	9,3	8,6	10,3	11,4	10,7	10,1
Total .....	75,2	77,7	75,6	78,9	76,1	74,5
Outros .....	24,8	22,3	24,4	21,1	23,9	25,5
<b>TOTAL</b> .....	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

  

PAÍSES	1986	1987	1988	1989	1990
EUA .....	16,1	19,7	18,7	21,8	22,4
França .....	20,2	18,4	18,3	19,3	18,2
Holanda .....	12,2	12,4	12,2	11,7	10,9
Brasil .....	13,8	11,6	11,5	11,2	12
Hungria .....	10,7	11,1	11,3	8	7,7
Total .....	73	73,2	72	72	71,2
Outros .....	27	26,8	28	28	28,8
<b>TOTAL</b> .....	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

FONTE: Associação Brasileira dos Produtores Exportadores de Frango (ABEF)

<sup>9</sup> Esse aumento se dá com a queda do preço da carne de frango em relação às demais carnes.

Tabela 2

Participação percentual dos países produtores na produção mundial de frangos — 1986-92

PAÍSES	1986	1987	1988	1989	1990
EUA .....	32,0	32,3	32,6	33,9	34,7
Brasil .....	8,3	8,7	8,8	8,8	9,3
URSS .....	8,0	7,9	7,8	7,8	7,4
Japão .....	6,4	6,1	5,8	5,8	5,5
França .....	3,9	3,8	3,8	3,8	3,9
Reino Unido .....	3,4	3,5	3,3	3,3	3,3
Espanha .....	3,4	3,3	3,3	3,3	3,1
África .....	2,5	3,2	2,9	2,9	2,8
México .....	2,3	1,8	2,5	2,5	2,7
Itália .....	2,8	2,7	2,6	2,6	2,6
Tailândia .....	2,1	2,1	2,3	2,3	2,4
Canadá .....	2,4	2,4	2,3	2,3	2,3
<b>TOTAL</b> .....	<b>77,5</b>	<b>77,8</b>	<b>78,1</b>	<b>79,3</b>	<b>80,0</b>
Outros países (2) .....	22,5	22,2	21,9	20,7	20,0

  

PAÍSES	1991 (1)	1992	1993	1994
EUA .....	35,4	34	34	35
Brasil .....	10	10	11	11
URSS .....	6,9	6,5	-	-
Japão .....	5,2	4	4	4
França .....	3,9	4	4	3
Reino Unido .....	3,3	3,3	-	-
Espanha .....	3,0	3,0	-	-
África .....	2,7	2,6	-	-
México .....	3,0	3,1	-	-
Itália .....	2,5	2,4	-	-
Tailândia .....	2,4	2,6	-	-
Canadá .....	2,4	2,4	-	-
<b>TOTAL</b> .....	<b>80,7</b>	<b>81,0</b>	<b>53</b>	<b>53</b>
Outros países (2) .....	19,3	19,0	47	47

FONTE: United States Department of Agriculture

(1) Dados preliminares. (2) Inclui países que não alcançam a participação de 2% (Holanda, Romênia, Austrália, Taiwan, Alemanha, Argentina, Hungria, Arábia Saudita, Turquia, Iugoslávia, Venezuela, Iraque, Portugal, Polônia, Tcheco-Eslováquia, Bélgica-Luxemburgo, Grécia, Israel, Dinamarca, Áustria, Cingapura, Irlanda, Finlândia, Hong Kong).

Tabela 3

Evolução do consumo *per capita* de carnes no Brasil — 1970-1990

ANOS	FRANGO	BOVINO	SUÍNO
1970	2,3	22,2	7,6
1975	4,9	19,2	7,1
1980	8,7	17,2	8,2
1985	8,9	12,1	6,9
1990	13,4	12,5	7,0

FONTE: União Brasileira de Avicultura (UBA).

Desta feita, pode-se questionar se houve uma perda de competitividade frente aos concorrentes internacionais ou uma opção preferencial pelo mercado interno. As informações contidas nas Tabelas 4 e 5 podem fornecer uma resposta a essa indagação. A Tabela 4 indica em que mercados o Brasil perdeu posição: Arábia Saudita — que, não obstante, continuou sendo o maior importador de carne de frango do Brasil —, Iraque e Egito. Essa perda de participação explica-se pela performance dos EUA no mercado internacional a partir de 1985, quando passou a contar com um programa de estímulo às exportações de carne de frango, o que resultou na expansão das vendas desse país em mercados anteriormente compradores dos produtos brasileiros.

Tabela 4

Destino das exportações brasileiras — 1984-1991

PAÍSES	1984	1985	1986	1987	1989	1990	1991
Arábia Saudita	33,1	30,7	40	42,7	33,8	32,5	37,4
Japão	3,7	5,4	7,4	10,2	15,1	12,0	20,0
Países do Golfo	11,3	12,0	18,5	18,7	-	-	-
Iraque	16,9	23,4	10,7	6,2	-	-	-
Egito	22,5	18,0	2,3	0,1	-	-	-
África	0,8	0,7	2,3	4,9	-	-	-
CEE	4,6	6,5	7,6	4,0	-	-	-
Hong Kong	0,1	0,8	0,9	2,2	-	-	-
Emirados Árabes	-	-	-	-	3,2	4,6	4,8
Cuba	-	-	-	-	8,4	8,8	5,7
Itália	-	-	-	-	18,3	15,3	20,3
Suíça	-	-	-	-	3,6	3,6	2,5
Alemanha	-	-	-	-	2,9	3,0	5,2

FONTE: ABEF.

Avançando na análise, a Tabela 5 permite verificar que a perda de participação do frango inteiro no total das exportações (88,8% em 1984 contra 63% em 1991) se deu em favor do frango em partes, que aumentou sua participação de 11,1% em 1984 para 37% em 1991. Agregando-se a esses dados as informações da Tabela 4, que acusam um incremento significativo das exportações brasileiras para o Japão — de 3,7% em 1984 para 20% em 1991 —, pode-se afirmar que houve, a partir de 1986, uma redefinição do perfil das exportações concomitante a uma redefinição do mercado. O Japão é o maior importador mundial de frango em partes, e o Brasil disputa esse mercado com vantagens, devido à combinação de uma tecnologia de ponta com uma mão-de-obra de baixa remuneração.

Tabela 5

Evolução da produção e da exportação do frango inteiro e em partes e suas respectivas participações no total exportado e produzido pela indústria de frangos no Brasil — 1975-91

ANOS	PRODUÇÃO (1 000t) (A)	EXPORTAÇÃO DE INTEIROS (1 000t) (B)	EXPORTAÇÃO DE PARTES (1 000t) (C)	TOTAL (1 000t) (D)	PARTICIPAÇÃO % (B/A)
1975	484	4	-	4	0,8
1976	552	20	-	20	3,6
1977	632	33	-	33	5,2
1978	840	52	-	52	6,2
1979	1 019	81	-	81	7,9
1980	1 306	169	-	169	12,9
1981	1 490	294	-	294	19,7
1982	1 604	302	-	302	18,8
1983	1 584	289	-	289	18,2
1984	1 443	256	32	288	17,7
1985	1 483	237	36	273	16,0
1986	1 617	180	44	224	11,1
1987	1 970	165	50	215	8,4
1988	1 997	165	72	237	8,3
1989	2 079	161	83	244	7,7
1990	2 356	209	89	298	8,8
1991	2 627	203	119	322	7,7

  

ANOS	PARTICIPAÇÃO % (C/A)	PARTICIPAÇÃO % (D/A)	PARTICIPAÇÃO % (B/D)	PARTICIPAÇÃO % (C/D)
1975	-	0,8	100	-
1976	-	3,6	100	-
1977	-	5,2	100	-
1978	-	6,2	100	-
1979	-	7,9	100	-
1980	-	12,9	100	-
1981	-	19,7	100	-
1982	-	18,8	100	-
1983	-	18,2	100	-
1984	2,2	20,0	88,8	11,1
1985	2,4	18,4	86,8	13,2
1986	2,7	13,8	80,3	19,6
1987	2,5	10,9	76,7	23,2
1988	3,6	11,9	69,6	30,4
1989	4,0	11,7	65,9	34,0
1990	3,4	12,3	70,1	28,0
1991	4,5	12,6	63	37,0

FONTE: ABEF.



Verifica-se, portanto, que a tendência de mudança no perfil das exportações é alavancada por uma participação expressiva dos produtos mais elaborados e de maior valor agregado em detrimento do frango inteiro<sup>10</sup>.

A questão da perda de espaço das exportações avícolas brasileiras no mercado mundial, para ser respondida de forma satisfatória, deverá necessariamente considerar os dados sobre sua crescente vinculação ao comércio internacional de produtos de maior valor agregado, que exigem um padrão tecnológico e organizacional mais avançado. Ou seja, houve uma perda de mercado concernente ao frango inteiro, no entanto, concomitantemente, ocorreu um ganho nas exportações de produtos de maior valor agregado, que potencializam o poder de acumulação das empresas brasileiras.

Outro dado fundamental para a análise da competitividade da produção industrial avícola brasileira, e conseqüentemente, de capital gaúcho diz respeito ao fortalecimento dessa indústria no mercado interno, evidenciado pelo aumento do consumo de carne de frango em detrimento das demais.

Retornando ao objeto específico desta análise, a seguir serão destacadas as especificidades da produção avícola do RS, a fim de retratar mais detalhadamente sua condição competitiva.

O primeiro dado importante é a participação do RS no abate nacional de frangos (Tabela 6). Observa-se que, entre 1983 e 1993, a participação do RS vem continuamente aumentando, enquanto a do PR se manteve, e a de SC diminuiu.

Tabela 6

Abate de frangos, por estado no Brasil — 1983-93

(%)

ANOS	RS	SC	PR	TOTAL
1983	10,4	19,5	10,4	40,3
1984	10,2	21,5	13,5	45,2
1985	10,2	23,5	14,6	48,3
1986	12,9	26,8	15,9	55,6
1987	11,6	20,8	14,0	46,4
1988	11,4	21,1	13,7	46,2
1989	11,4	21,1	13,0	45,5
1990	12,0	19,6	13,7	45,3
1991	11,4	18,6	12,9	42,9
1992	13,0	18,8	13,9	45,7
1993	13,5	17,8	11,9	43,2

FONTE: Associação Nacional dos Abatedouros Avícolas (ANAB)

<sup>10</sup> O preço médio do frango inteiro entre 1980 e 1991 foi de US\$ 941/t, enquanto o preço médio do frango em partes entre 1984 e 1991 foi de US\$ 1.413/t

As informações da Tabela 7 revelam que a participação do RS nas exportações brasileiras passou de 5,3% em 1976 para um patamar de 17,2% em 1991, quando se verificou novamente uma tendência de aumento, chegando a 20,1% em 1994.

Tabela 7

## Participação do RS nas exportações brasileiras de frango — 1975-1994

ANOS	BR (t)	RS (t)	RS/BR (%)
1975	3 469	-	-
1976	19 636	1 031	5,3
1977	32 829	6 200	18,9
1978	50 805	8 701	17,1
1979	81 096	13 384	16,5
1990	299 218	48 626	16,2
1991	321 700	55 501	17,2
1992	371 719	71 871	19,3
1993	416 950	87 157	20,9
1994	481 029	96 932	20,1

FONTE: BRDE.

Pode-se inferir, portanto, que a posição competitiva do RS — em termos de participação nos mercados nacional e internacional — se manteve praticamente estável no período 1978-1994, sendo que, nos últimos dois anos, houve uma tendência de crescimento no mercado nacional e, nos quatro últimos anos, no mercado internacional. Quanto ao perfil da participação regional, observa-se que, em 1975, 43,8% do abate de frangos no Estado era feito sob inspeção federal e que, em 1993, esse percentual subiu para 94,9%. Vê-se, assim, que não só o total da produção gaúcha aumentou, como também esta se qualificou, pois o abate sob inspeção federal é submetido a um controle de qualidade mais rígido, o que viabilizou, inclusive, a exportação.

## Conclusão

A evolução da participação da indústria avícola do RS em seus mercados prioritários foi positiva no período 1980-95, tendo apresentado uma pequena tendência à expansão nos últimos anos. Como se demonstrou no decorrer deste artigo, esse padrão competitivo deriva da organicidade existente entre as definições estratégicas das empresas gaúchas quanto ao produto, ao padrão tecnológico, às estruturas organizacionais e de comercialização, bem como de sua adequação ao perfil dos mercados em que atua.

Assim, embora o principal produto da avicultura gaúcha permaneça sendo o frango inteiro, há uma tendência de aumento da participação de produtos de maior valor agregado — cortes, embutidos e elaborados — no total da produção do setor no Estado. A diversificação dá-se também no sentido de incorporar às atividades produtivas dessa indústria o processamento de outras carnes, tais como de suínos e de ovinos.

Concomitantemente a essa redefinição estratégica, observa-se uma adequação da organização do processo produtivo às exigências do mercado desses produtos, como, por exemplo, o mercado japonês. A indústria gaúcha de frangos, quando comparada à dos demais estados brasileiros e à dos principais países produtores, não apresenta defasagem significativa quanto à tecnologia de criação e transformação industrial utilizada. Apesar de não estarem sendo desenvolvidas no RS, ou somente de forma incipiente, pesquisas genéticas e de tecnologias de produção, a indústria gaúcha beneficia-se da disponibilidade dessas tecnologias no mercado, mantendo-se no mesmo patamar de desenvolvimento das demais empresas do setor. Ressalta-se que a inspeção federal — à qual estão submetidas as empresas gaúchas que comercializam seus produtos em outros estados brasileiros e fora do País —, através de suas normas de qualidade, atua como um mecanismo estatal, através do qual as empresas se enquadram nos padrões de exigência dos mercados internacional e nacional.

No que diz respeito ao sistema utilizado para a criação dos lotes de frango, a avicultura rio-grandense acompanha o modelo de integração com os produtores rurais, que caracteriza esse setor nos níveis nacional e internacional. Também no RS, esse sistema cumpriu a função de subordinar o processo de trabalho do produtor rural às necessidades da indústria.

Acompanhando as redefinições quanto ao produto, foram adotadas novas estratégias de comercialização que visaram atingir as populações de mais alto poder aquisitivo. Os supermercados, assim como nos países industrializados, transformaram-se nos principais canais de vendas. A comercialização no mercado internacional, por sua vez, caracteriza-se pela busca do aumento das vendas nos países em que a produção brasileira enfrenta com vantagens a dos seus concorrentes. Essas vantagens decorrem da abundância de mão-de-obra e, sobretudo, do fato de sua remuneração ser inferior àquela vigente nos maiores países exportadores de frango. Isso constitui-se numa vantagem competitiva sobretudo na produção de frango em partes, cuja qualidade do corte ainda está condicionada ao trabalho manual, implicando elevada utilização de mão-de-obra. Para a entrada da produção brasileira de frangos num mercado como o japonês, que se define pela exigência de produtos elaborados a partir de um rigoroso padrão de qualidade, a vantagem competitiva referida acima significa um elemento facilitador.

Pode-se concluir, portanto, que a evolução positiva da participação da indústria gaúcha de frangos em seus mercados preferenciais está estreitamente vinculada à interação existente entre os diferentes níveis que compõem suas definições estratégicas e o seu alinhamento às tendências dominantes no mercado mundial. Nesse sentido, levanta-se a hipótese de que os obstáculos à competitividade da avicultura brasileira — mais do que fatores intrínsecos à própria indústria — se referem a condicionantes estruturais tais como subsídios à exportação, infra-estrutura, política de distribuição de renda, etc.

A principal desvantagem da indústria gaúcha (e brasileira) de frangos no mercado internacional está nos subsídios estatais com que conta esse setor nos EUA e na França. No entanto cabe indagar se, necessariamente, o futuro da avicultura gaúcha está condicionado à expansão das vendas no mercado externo — o que implicaria a liberação de subsídios por parte do Estado — ou poderia ser potencializado através da expansão do consumo interno acompanhada de tarifas protecionistas às empresas nacionais nesse mercado. Neste momento em que o mercado interno permanece sendo o principal comprador dos produtos dessa indústria, as empresas gaúchas dão sinais de crescimento, tais como a ampliação de suas plantas industriais para outras regiões do País, bem como a compra de firmas atuantes em outros setores da economia gaúcha.

Constatada a organicidade existente entre as definições estratégicas das empresas avícolas gaúchas quanto ao produto, às estruturas tecnológicas e organizacionais, assim como sua adequação ao perfil da demanda dos mercados definidos como prioritários, caberia ainda se indagar se suas estratégias projetadas estão considerando:

- que nos anos 90 se verifica a ausência de investimentos em infra-estrutura, o crescimento econômico não alcança as taxas expressivas da década de 70 e se constata o esgotamento da expansão do complexo trigo-soja no RS, fatores estes que podem significar a estagnação relativa da avicultura gaúcha nesta década;
- que a atual expansão da produção dos países asiáticos que possuem vantagens competitivas similares às do Brasil — insumos e mão-de-obra relativamente baratos — poderá representar um limite ao crescimento da avicultura nacional e, portanto, da rio-grandense;
- que a produção avícola argentina passa atualmente por um amplo processo de transformação alavancado por vultosos investimentos que poderão fazer desse país um concorrente potencialmente capacitado a concorrer no mercado brasileiro;
- que a dependência externa dos avanços da pesquisa genética poderá constituir-se num limite para a expansão da avicultura brasileira no caso de uma disputa mais acirrada no mercado internacional;
- que as estratégias projetadas a nível internacional poderão ter em seu bojo um novo padrão tecnológico que poderá limitar as vantagens competitivas brasileiras.

## Bibliografia

- BONIN, Anamaria Aimoré (1993). **Acteurs et consommateurs: valeurs et stratégies**. In: BRÉSIL: un système agro-alimentaire en transition. Paris: IHEAL. p.117-145.
- COUTINHO, Luciano, FERRAZ, João Carlos (1994). **Estudo da competitividade da indústria brasileira**. Campinas: Papiрус.

- DEFFENTI, Edison Luiz (1994). **Informe sobre o setor avícola**. Porto Alegre: BRDE.
- EINLOFT, Claudio (1990). Produção animal: os (des)caminhos de uma década. In: ALMEIDA, Pedro F., coord. **A economia gaúcha e os anos 80: uma trajetória regional no contexto da crise brasileira**. Porto Alegre: FEE. t.2, p.241-310.
- JALFIM, Anete (1995). Agroindústria de aves. In: PROJETO Competitividade e Inovação na Indústria Gaúcha. Porto Alegre: FEE. (Documentos FEE).
- JALFIM, Anete (1995a). Competitividade da indústria gaúcha: caso da agroindústria de aves; relatório setorial. In: PROJETO Competitividade e Inovação na Indústria Gaúcha. Porto Alegre: FEE.
- LUCE, Fernando Bins, KARSTEN, Ricardo (1991). **Análise competitiva da indústria de frangos do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: UFRGS. (Relatório de pesquisa PPGA/UFRGS).
- RIZZI, Aldair Tarcisio(1993). **Mudanças tecnológicas e reestruturação da indústria agroalimentar: o caso da indústria de frangos no Brasil**. Campinas. (Tese de doutoramento em Economia. UNICAMP/ IE).
- RIZZI, Aldair Tarcisio(1993a). **Mudanças tecnológicas e reestruturação da indústria agroalimentar: o caso da indústria de frangos no Brasil**. Campinas. (Texto para discussão, n.5/93).
- SCHERER, André Luis F. (1994). **A estratégia empresarial e os determinantes da difusão de tecnologia: um estudo sobre a indústria do vestuário do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre. (Dissertação de mestrado em economia, UFRGS).
- SORJ, Bernardo, POMPERMAYER, Malori J., CORADINI, Odacir AL. (1982). **Camponeses e agroindústria: transformação social e representação política na avicultura brasileira**. Rio de Janeiro: Zahar.
- WILKINSON, John (1993). Competitividade na indústria da abates e preparação de carnes: nota técnica setorial do complexo agroindustrial. In: COUTINHO, Luciano , coord. **Estudo da competitividade da indústria brasileira**. Campinas: MCT/ FINEP/ PAC/ DCT.